Über westafrikanische Hylambates-Arten nebst Beschreibung einer neuen Art.

Von

Dr. Fritz Nieden,

Assistent am Kgl. Zool. Museum zu Berlin.

Mit 12 Abbildungen im Text.

Die artenreiche Gattung *Hylambates* ist in Westafrika, speziell in Kamerun, von wo der größte Teil des dieser Mitteilung zu Grunde liegenden Materials stammt, nach den bisherigen Angaben mit folgenden 7 Arten vertreten: *Hyl. aubryi* Dum., *palmatus* Ptrs., *rufus* Reich., *notatus* Ptrs., *brevirostris* Wern., *calcaratus* Boul. und *leonardi* Boul. Die Unterscheidungsmerkmale für sämtliche *Hylambates*-Arten sind vor einigen Jahren von Boulenger in einer Bestimmungstabelle (in Ann. di Mus. Civico di Storia Naturale di Genova Ser. 3a Vol. II. (XLII) 1906, p. 14—16) übersichtlich zusammengestellt worden, nichtsdestoweniger bleibt die Bestimmung, zu welcher dieser Arten ein beliebiges Exemplar einer westafrikanischen Species gehört, manchmal zweifelhaft, da als wichtigstes Unterscheidungsmerkmal der geringe Unterschied in der Ausdehnung der Schwimmhaut in Betracht kommt, und die Deutlichkeit dieses Merkmals sehr von dem Erhaltungszustand des betr. Tieres abhängig ist. Namentlich Exemplare, deren Schwimmhaut infolge zu starken Alkohols stark geschrumpft ist, lassen sich oft schwer mit Sicherheit bestimmen; da aber, wenigstens nach meinen Beobachtungen, Vorder- und Hinterextremitäten gewöhnlich verschieden stark geschrumpft sind, wird eine genaue Feststellung, wie weit die Schwimmhaut an der besser erhaltenen Gliedmaße reicht, noch manchen Zweifel lösen können.

Im Folgenden gebe ich daher zunächst eine genaue Beschreibung der Verschiedenheiten in der Ausdehnung der Schwimmhaut, wie ich sie nach dem reichhaltigen Material des Berliner Museums als für jede Species charakteristisch habe feststellen können; zur besseren Erläuterung sind von Herrn Kunstmaler P. Flanderky hergestellte Zeichnungen beigefügt, für deren genaue Ausführung ich demselben zu bestem Danke verpflichtet bin.

Von den oben aufgeführten 7 Arten können nach meinen Befunden nur die ersten 4 und die letzte Art aufrecht erhalten werden; die beiden

als selbständige Art ausscheidenden Species: *Hyl. brevirostris* Wern. und *calcaratus* Boul. habe ich beide zu *Hyl. rufus* gezogen. Bezüglich des ersteren kann ich mich nur der Ansicht Anderssons anschließen, der schon im Arkiv Zoology Bd. II 1905 *Hyl. brevirostris* wegen der mannigfachen Übergänge zu *rufus* als var. *brevirostris* zu dieser Art stellte. Von *Hyl. calcaratus* stand mir durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Boulenger, dem ich auch an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank dafür aussprechen möchte, ein Exemplar zum Vergleich zur Verfügung; die für diese Art als charakteristisch angegebenen Merkmale schienen mir aber zu unbedeutend zu sein und auch zu sehr individuellen Schwankungen zu unterliegen, als daß sie sich als sichere Merkmale zur Unterscheidung zweier Arten verwenden ließen.

Neu beschrieben habe ich dagegen in dieser Mitteilung eine Art, von der mir 2 Exemplare aus Makomo in Spanisch Guinea vorliegen. Diese von Herrn Tessmann gesammelten Stücke, die ich nach demselben *Hyl. tessmanni* genannt habe, lassen sich an der Ausdehnung ihrer Schwimmhaut sicher von allen anderen westafrikanischen Arten unterscheiden.

Eine der am leichtesten und am sichersten zu bestimmenden Arten ist ohne Zweifel der alle anderen Spezies an Größe übertreffende *Hyl. palmatus* Ptrs., der auch die am stärksten entwickelte Schwimmhaut an Vorder- und Hintergliedmaßen besitzt. An der Hand — Fig. 1a — reicht die Schwimmhaut zwischen den äußeren Fingern

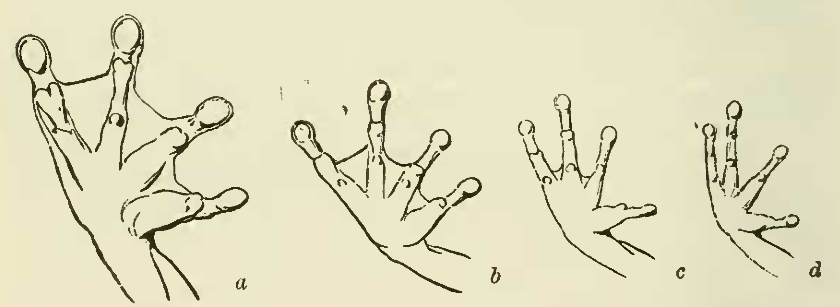


Fig. 1. Rechter Vorderfuß, von unten gesehen: a) v. *Hylambates palmatus*; b) v. *H. rufus*; c) v. *H. aubryi*; d) v. *H. leonardi*.

bis zum Ende des 1. Gliedes, ihr mittleres Teilstück setzt etwas vorher an und zwischen den inneren Fingern bleibt sie auf den Metacarpus beschränkt. Am Fuß — Fig. 2a — reicht die Schwimmhaut an den meisten Zehen mindestens auf einer Seite bis zur verbreiterten Zehenspitze; eine Ausnahme bildet nur die 4. Zehe, an der die Schwimmhaut nur bis zum Ende des vorletzten Gliedes geht, sich aber als deutlicher Hautsaum bis zum Haftlappen fortsetzt. Dasselbe ist der Fall an der Innenseite der 2. u. 3. Zehe.

Bezüglich der Vomerzähne, deren Stellung zueinander auch wohl als Artunterschied berücksichtigt wird, liegt mir bei dieser Art ein

sehr interessantes Beispiel von Veränderlichkeit dieses Merkmals vor. Bei dem Typexemplar liegen nämlich die Vomerzähne ganz dicht beieinander, bei sämtlichen anderen mir vorliegenden Stücken sind sie dagegen durch einen Zwischenraum von der Breite einer Zahngruppe von einander getrennt. Im vorliegenden Fall würde aber wohl niemand auf den Gedanken kommen, das eine Exemplar wegen der geringen Abweichung für eine besondere Art zu erklären.

Nur wenig kürzer als bei *Hyl. palmatus* ist die Schwimmhaut bei *Hyl. rufus* Reich. An der Hand dieser Art — Fig. 1b — ist die Schwimmhaut ebenfalls noch zwischen allen Fingern entwickelt, reicht aber selbst bei ihrer größten Ausdehnung zwischen den beiden äußersten Fingern nur bis zur Mitte des 1. Gliedes, hört zwischen 3. und 2. Finger

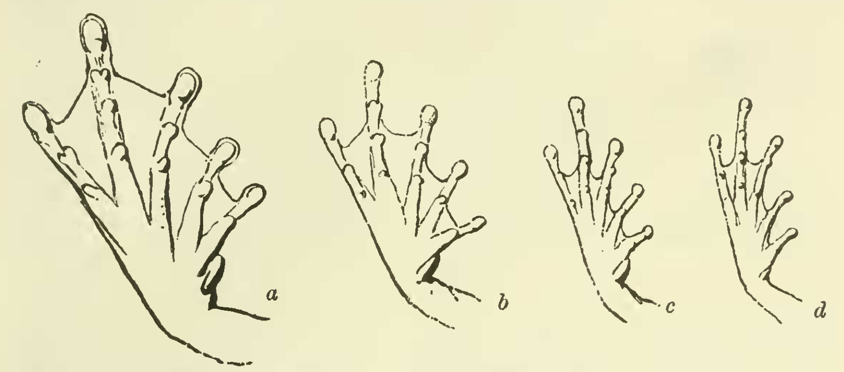


Fig. 2. Rechter Hinterfuß, von unten gesehen: a) von *H. palmatus*; b) v. *H. rufus*, c) v. *H. aubryi*; d) v. *H. leonardi*.

schon an der Basis des 1. Gliedes auf und bleibt zwischen den innersten Fingern auf den Metacarpus beschränkt. Am Fuß — Fig. 2b — reichen die beiden äußeren Teilstücke der Schwimmhaut bis kurz vor das Ende des 2. Gliedes, zwischen 3. und 2. Finger setzt sie etwas über der Mitte des ersten Gliedes an und geht zwischen den innersten Fingern nicht über den Metatarsus hinaus.

Zu *Hylambates rufus* sind nun, wie schon erwähnt, vor allem die von Werner als *Hyl. brevirostris* beschriebenen Stücke zu stellen. Das charakteristische Merkmal dieser Art sollen die von unten sichtbaren, stark vorspringenden Nasenlöcher sein. Bei den wenigen (4) Exemplaren aus dem Berliner Museum, die Werner bei der Beschreibung dieser Art vorgelegen haben, ist dieses Merkmal zwar recht typisch entwickelt; am wenigsten schon bei dem in Fig. 5 auf Taf. II der Verhdl. k. k. zool. bot. Ges. Wien XLVIII 1898 abgebildeten Stück. Andererseits sagt Werner l. c. selbst, daß auch bei einem Exemplar der *var. notata* von *Hyl. rufus* die Schnauze ebenfalls von unten sichtbar gewesen sei. — Eine genaue Durchsicht des seitdem im Berliner Museum eingetroffenen reicheren Materials führte mich dann ebenfalls zu der schon von Andersson (s. oben) ausgesprochenen Ansicht, daß die kurzschnauzige Form — *Hyl. brevirostris* — der vielen Übergänge zwischen

ihr und typischen Exemplaren von *Hyl. rufus* wegen nur als Varietät von dieser Art betrachtet werden kann.

In Fig. 3a u. 3b sind die im Extrem allerdings sehr verschieden aussehenden Schnauzen nebeneinander abgebildet. Die als *Hyl. brevirostris* beschriebenen Tiere — Fig. 3b — haben eine höhere und kürzere Schnauze, bei der die Nasenlöcher am vordersten Punkt der Schnauze und senkrecht über der vordersten Stelle des Mundrandes liegen, während bei dem typischen *Hyl. rufus* — Fig. 3a — die Nasenlöcher nach hinten verschoben sind und die Schnauzenkante von ihnen aus in flachem Bogen zum Mundrande abfällt. Ferner liegt das Trommelfell bei der typischen Form an den Seiten des Kopfes und steht nahezu senkrecht, bei der kurzschnauzigen Form erscheint es vielfach dorsalwärts auf den Kopf verschoben und liegt flacher (vergl. die Abbildungen). Die Lage des Trommelfells variiert nun zusammen mit der Schnauzenform so sehr, daß es eben nicht möglich ist, die kurzschnauzige Form als scharf charakterisierte Art neben *Hyl. rufus* bestehen zu lassen. Daß auf die von Werner als Unterscheidungsmerkmal der beiden Arten mitangeführte Entfernung der Vomerzähne von einander kein großes Gewicht gelegt werden darf, habe ich bei *Hyl. palmatus* erörtert. Bezüglich des nach Werners Angaben bei *Hyl. brevirostris* stets fehlenden weißen Flecks unter dem Auge möchte ich noch bemerken, daß in der Sammlung des Berl. Museums auch Exemplare mit typischer kurzer Schnauze und deutlichem weißem Fleck vorhanden sind. — Die ebenfalls von Werner zuerst unterschiedene *var. notata* von *Hyl. rufus* mit ihrer an *Hyl. notatus* erinnernden Färbung, aber ohne die für letzte Art charakteristischen weißen Stellen, soll nach seinen Angaben die kleinste Varietät sein, eine Angabe, die nur auf die zufälligerweise sehr geringe Größe der von Werner untersuchten Exemplare zurückzuführen ist; im Berliner Museum ist diese Varietät durch einige der größten Stücke von *Hyl. rufus* überhaupt vertreten. — Nach dem von mir durchgesehenen Material dürften *var. brevirostris* u. *var. notata* am häufigsten sein, *var. boulengeri* mit ihrer charakteristischen Zeichnung ist auch nicht selten. Von der von Andersson im Jahrb. Nass. Ver. Naturk. Wiesbaden 1907, Jahrg. 60 p. 241 von Bibundi beschriebenen *var. aubryoides* hat mir noch kein Stück vorgelegen, sie scheint fast auf das westlichste Küstengebiet beschränkt zu sein.





Fig. 3. Ansicht des Kopfes ½ von der Seite: a) von *Hyl. rufus* f. *typica*, b) v. *var. brevirostris*.

Ebenfalls mit *Hyl. rufus* vereinigt werden muß nach meiner Ansicht der von Boulenger in Ann. Mag. Nat. Hist. (7) XVII. 1906, p. 322 u. 323 beschriebene *Hylambates calcaratus*, der sich nach Boulengers Angaben durch einen weniger flachen Kopf und einen Sporn an der Ferse von *Hyl. rufus* unterscheiden soll. Nach den soeben gemachten Angaben über die Variabilität der Kopfform gerade bei dieser Art

dürfte der erste der beiden genannten Unterschiede als solcher nicht mehr in Betracht kommen. Hinsichtlich des Sporns an der Ferse beobachtete ich an verschiedenen Exemplaren des Berliner Museums nicht nur eine bei verschiedenen Tieren ungleich starke Entwicklung dieser Hautbildung, die bei einigen Stücken auch als je nach Stellung des Gelenkes mehr oder weniger stark oder gar nicht hervortretende querverlaufende F a l t e erschien, sondern es fand sich auch manchmal an der Ferse des einen Beins ein deutlicheres Gebilde dieser Art als an der anderen Extremität; das mir durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Boulenger zum Vergleich zur Verfügung gestellte Stück wies auch diese ungleiche Ausbildung auf. Als einziges artunterscheidendes Merkmal scheint mir jedenfalls diese Hautbildung zu unbedeutend zu sein. —

Die übrigen in Westafrika lebenden Hylambatesarten sind wegen der geringeren Entwicklung ihrer Schwimmhaut leichter zu unterscheiden. Bei *Hyl. aubryi* Dum. ist an der Hand — Fig. 1c — eine deutliche, aber sehr kurze Schwimmhaut nur noch zwischen 2., 3. u. 4. Finger sichtbar, zwischen den inneren Fingern fehlt sie gänzlich. — Am Fuße — Fig. 2c — geht die Schwimmhaut an der 5., 4. und auf der Außenseite der 3. Zehe nicht oder kaum über das erste Glied hinaus; an der Innenseite der 3. Zehe sowie an den beiden inneren Zehen bleibt sie auf den Metatarsus beschränkt.

Ebenso groß ist die Ausdehnung der Schwimmhaut bei *Hyl. notatus* Ptrs. von dem ich daher auch keine Abbildung gegeben habe, zumal da diese kleinste Art von allen an ihrer charakteristischen Färbung in Gestalt der von der Körpergrundfarbe sich scharf abhebenden weißen Ellbogen, Kniee und Fersen viel leichter zu erkennen und zu bestimm n ist. (Wegen ihrer Identität mit Boulengers *Hyl. cubitoalbus* vergl. man meine Mitteil. darüber in Mitteil. Zool. Museum Berlin III. Heft 4, 1908 pp. 505 u. 506.)

Am geringsten ist schließlich die Schwimmhaut bei *Hyl. leonardi* Boul. entwickelt. Die Hand — Fig. 1d — besitzt überhaupt keine Schwimmhaut mehr, während am Fuß — Fig. 2d — eine solche fast ebenso stark wie bei *Hyl. aubryi* entwickelt ist, doch bleibt sie zwischen der 1.—3. Zehe noch hinter diesem Ausbildungsgrad zurück. *Hyl. leonardi* ist außerdem sehr leicht an den schwarz und weißen Querbinden auf dem Oberschenkel zu erkennen, sowie an den hinter der Verbindungslinie der Choanen liegenden Vomerzähnen.

Von den bisher besprochenen Arten unterscheidet sich nun der von mir unten näher beschriebene

Hylambates tessmanni n. sp.

dadurch, daß er mit einer an der Hand sehr minimal entwickelten Schwimmhaut eine starke Ausbildung derselben am Fuße vereint. Die Hand — Fig. 4a — ist kaum von der von *Hyl. aubryi* — vergl. Fig. 1c — zu unterscheiden; am Fuß — Fig. 4b — reicht die Schwimmhaut fast gerade so weit wie bei *Hyl. rufus* — Fig. 2b, — an den äußeren Zehen setzt sie ein klein wenig näher der Basis an.

Von sonstigen Merkmalen sind zu erwähnen: Vomerzähne in zwei runden Gruppen zwischen den Choanen. Kopf breiter als lang. Schnauze stumpf abgerundet, so lang wie der Augendurchmesser. Canthus rostralis deutlich, Zügelgegend schwach vertieft. Interorbitalraum bedeutend breiter als das obere Augenlid. Trommelfell deutlich, etwa halb so breit wie das Auge. — Finger und Zehen schlank mit deutlich verbreiterten Spitzen. Ein kräftiger, nicht seitlich komprimierter innerer Metatarsalhöcker vorhanden. Tibiotarsalgelenk erreicht das Auge.

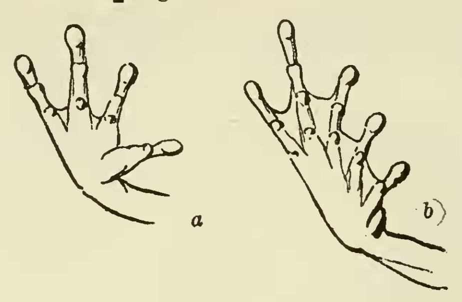


Fig. 4. Rechter Verderfuß (a) und Hinterfuß (b) von *Hyl. tessmanni* von unten gesehen.

Haut oben glatt, auf dem Bauche grob gekörnelt. Oberseite des ganzen Körpers einschließlich der Gliedmaßen hellgrün, ohne Flecken oder irgendwelche Zeichnungen. Unterseite des Körpers weiß mit mehr oder weniger zahlreichen dunklen Flecken. Flanken und Unterseite der Gliedmaßen braunviolett, scharf vom Grün der Oberseite durch eine schmale weiße Linie abgesetzt. Auf den Flanken helle Flecke. Länge von der Schnauzenspitze bis zum After 66 mm, Länge des Hinterbeins bis zur Spitze der 4. Zehe 100 mm.

Fundort: Makomo, Spanisch Guinea.

Am nächsten steht diese Art dem wegen seines abgelegenen Fundortes, Boma am unteren Kongo, von mir in dieser Mitteilung bisher nicht berücksichtigten *Hyl. gresshoffi*, den Schilthuus in der Tijdschr. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging Ser. 2, Teil II, Heft 4, 1889 p. 286 m. fig. beschrieben hat. Dieser besitzt an der Hand eine ebenso gering entwickelte Schwimmhaut wie *Hyl. tessmanni*, dagegen kommt die Schwimmhaut seines Fußes fast derjenigen von *Hyl. palmatus* an Ausdehnung gleich.